

【原 著】

音楽が情動におよぼす影響と音楽的行動の発達
— 広汎性発達障害児に対する音楽を用いた支援のための知見 —

横内 理絵 眞田 敏

Musical Factors on Emotion and Developmental Aspect of Musical Behavior
- Knowledge of Musical Support for Children with Pervasive Developmental Disorder -

Rie YOKOUCHI , Satoshi SANADA

2013

岡山大学教師教育開発センター紀要 第3号 別冊

Reprinted from Bulletin of Center for Teacher Education
and Development, Okayama University, Vol.3, March 2013

原 著

音楽が情動におよぼす影響と音楽的行動の発達

—広汎性発達障害児に対する音楽を用いた支援のための知見—

横内 理絵^{*1} 眞田 敏^{*2}

本研究では、音楽を用いた支援を行う際の基礎的条件になると考えられる音楽の三要素が、情動におよぼす影響について検討し、さらに、乳幼児期の音楽的行動の発達についても既報論文に基づいて展望的研究を行った。リズムは人と人との情動的結びつきを強化させ、メロディーは安心や懐かしさを感じさせ、ハーモニーは心理的あるいは身体的な緊張と弛緩を生み出すことが示唆された。音楽的行動の発達では、スプーンでものを口に運ぶ18か月ごろからタンバリンを振り鳴らす行動が見られ、ひもを結ぶなど手指の分化が著しくなる5歳ごろから旋律楽器での分担奏が可能となることなどが示唆された。効果的な支援を行うためには、音楽の三要素の特性を理解し情動の影響を企図した支援を行なうこと、音楽的行動の発達過程を参考に対象児の音楽的技術の獲得水準を判断した楽器や曲の選択が重要であることを提言した。

キーワード：音楽、情動、音楽的行動、広汎性発達障害、支援

※1 横内 理絵（兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科）

※2 眞田 敏（岡山大学大学院教育学研究科発達支援学系）

I. はじめに

情動は、喜、怒、哀、楽の感情の動きであるとされ、それらは、快と不快に分けて解釈されることもある¹⁾。乳幼児期の養育者と子どもとの情動的な相互交渉が、コミュニケーション能力の発達にとって重要な役割を果たすことが明らかにされており²⁾、特に喜と楽を含む快の情動は、コミュニケーション能力の発達に役立つことが明らかにされている³⁾。

広汎性発達障害をとまなう子どもの特徴として、社会性の質的な問題、コミュニケーションの問題、興味・関心の狭さやこだわり、常同的かつ反復的な行動が知られている。三宅³⁾は、情動のうち、快の情動を引き起こす遊びにより成立した情動の共有が、自閉症のコミュニケーション発達にとって重要な役割を果たすことを指摘している。音楽を用いた支援においても、Kim⁴⁾が、子どもと支援者が即興演奏を行うことによって情動を共有し、それが、子どもと支援者とのコミュニケーションを促進させると述べている。しかし、黒山ら⁵⁾が指摘しているように、子どもと支援者が快の情動を共有する場面に音楽を導入することが、コミュニケーションを促しうることは予想されるが、これを促進させるために有用な音楽

の種類や形式などについては、十分に明らかにされていない。

乳児期の養育者の語りかけに対する子どもの発声や、養育者が子どもをあやすために用いるタッピングタッチなどにみられるような、子どもと養育者の行動のタイミングが同調して、一定のパターンを生み出すリズム同期は、二者間の情動的な一体感を促すことから、愛着形成の上で重要なものと考えられている⁶⁾。Condonら⁷⁾は、新生児と養育者を映したフィルムをコマ送りで分析し、まったく無秩序に動いているように見える新生児の手足の動きは、養育者の語りかけに同期していることを報告した。Trevvarthen⁸⁾は、自然観察法によって、乳児と養育者の間にあたかも会話しているかのような動作や発声を確認することができ、それを養育者と子どもが相互に交わしていることを明らかにした。小林⁹⁾は、Trevvarthen⁸⁾の研究に言及し、子どもの発声や動作に合わせた養育者の自然な応答や、乳児の協調を呼び起こそうとする働きかけは、子どもの前言語的なやり取りや、運動機能の確立に有用であると結論付けている。

白石¹⁰⁾は、乳幼児に見られる音楽が、音やリズムが一定の様式に従って体系化される以前の形で現れ

ており、断片的であったり、言語との区別が判然としていないことから前音楽と呼んでいる。園部¹¹⁾は、子どもが言葉にふしづけをして何かを歌うように語っている様子を例に挙げ、わずかに音楽的性質を持ち、やがて音楽的表象の形成に関与する様相を原音楽と名づけている。このように、乳児は、生後間もない時期から、養育者との相互関係において、音楽の三要素の片鱗を示している。

乳幼児期以降の音楽との関わりに着目すると、幼児期には、保育園や幼稚園における表現活動の一環として音楽活動が実施されており、歌う・動く・演奏する・聴く・つくるといった音楽表現は、子どもの表現したい気持ちを高め、友達との間で自己表現を楽しむという点で、子どもの発達に欠かせないものと考えられている¹²⁾。児童期には、教科として音楽と接することが多く、既成曲の歌唱、器楽、鑑賞または作曲を通じて、音楽を愛好する心情、音楽に対する感性や音楽活動の基礎的な能力を培い、豊かな情操を養うことを目指した教育を受ける¹³⁾。梅本¹⁴⁾は、児童期、青年期および成人期においても、大勢で長いロープを回して縄跳びを楽しんだり、ボートを漕ぐときに全員のオールの動きを合わせるためにかけ声をかけたりするように、リズム同期が生活と密接に関わっており、他者との情動的関わりの中核になると考えている。

本研究では、音楽の三要素であるリズム、メロディーおよびハーモニーが、それぞれ情動におよぼす影響について検討することを第一の目的とした。また、Swanwick¹⁵⁾、谷村¹⁶⁾、Shuter¹⁷⁾ および瀬尾¹⁸⁾の研究を参考に、乳幼児期に表出される音楽的行動を統合的に解釈し、さらにこれらの知見を踏まえて広汎性発達障害児に対する音楽を用いた支援のための方略について検討し提言することを第二の目的とした。

Ⅱ. 音楽の三要素が子どもの情動におよぼす影響

リズムには、一定の時間内を規則的に分節する役割があり、一定のリズムに規則的なアクセントをつけることによって拍子を生み出している¹⁹⁾。初塚⁶⁾は、乳児が身体で受容したリズムについて、養育者の行動に反応して音声を合わせる同調行動を起こした後、それらのタイミングが合った場合に、同期性が生まれ、息が合った感覚を通して情動レベルでの共感性へと結びつくことを報告している。Starn²⁰⁾は、他者の感情状態に共鳴して生じた、他者との間に共有さ

れた情動状態を *affect attunement* と呼び、これが養育者と子どもとの間の情動的な関わりを深めていると考えている。*affect attunement* は、リズムに基づく情動的なつながりと解釈することもでき、新生児が他者の話すリズムに合わせて身体を動かす傾向を見せたり、養育者の固有の動きから発せられるリズムに同調することによって、他者との間に共有された情動状態が生じると考えられる。持田は²¹⁾、幼児が他児と一緒に表現するリズムは、単なる拍ではなく他者との関係性の中でリズム同期を味わっているものと考えており、これが音楽的発達上、重要であると述べている。仲谷ら²²⁾は、大学生10名に対して一体感に関する調査を行ったところ、彼らは合唱中や合奏中などに一体感を味わった経験があり、それらの経験に共通している要因として、同じ状況において動作をともにしている点を挙げ、音楽に合わせて歌う、手拍子をするなどリズム同期を生むような協調的動作を行っていると考えた。前述したように、梅本¹⁴⁾も、大勢で大縄跳びをするときに掛け声をかけたりするように、跳ぶときのリズムが時間的に一致するリズム同期が、他者との情動的関わりの中核になることを示唆している。音楽において生活に最も関連があり感覚に訴える音楽の要素はリズムであるといわれており、リズム同期は人と人との情動的結びつきを生じさせるために重要であると考えられている⁶⁾。

メロディーは、時間的経過の中で、文章の句読点に相当するような、ひとまとまりの楽句を意味するフレーズが集合することによって成り立っており、メロディーを認知し享受するためには、一定の記憶機構の活用が必須であると考えられる。これは、聴覚的に提示される言語が時間的経過をとまなうことから、その理解に記憶が必要である²³⁾²⁴⁾ ことと同様のものであると解釈することができる。一般的に、強く印象を受けた出来事や、情動的出来事に関する記憶は長く残りやすいことが知られており²⁵⁾、音楽のメロディーを認知、享受し、これを記憶する際にも情動的な陳述記憶が関与すると考えられる。養育者が乳幼児に話しかけるときに見られるマザリーズ²⁶⁾は、言葉のイントネーションを際立たせたり²⁷⁾、語尾を上昇させたり²⁸⁾ することによって語りかけの際のことを韻律的に誇張しており、注意持続や認知能力に限界がある乳幼児が、音響的特徴を知覚的に捉えて、養育者とのコミュニケーションを高めるために用いられている。また、メロディーの要素を含む語りか

けを用いたものには、オペラなどで曲の前や間に置かれ、叙唱と訳される *recitativo* があり、これは、ことばの自然なリズムやアクセントを生かして語るように歌うことによって、役の微妙な心理を効果的に描写し聴衆に伝えるために用いられている。これらには、リズムやハーモニーなどの音楽の三要素も存在するものと思われるが、語りかけの側面を有していることから、特にメロディーの要素が強いものと思われ、これが情動記憶を介することによって、安心、懐かしさ、既知感などの情動を喚起すると考えられる。寫田²⁹⁾は、大学生 165 名に対して懐かしさを喚起すると思われる音楽を聴取させ、音楽に対する懐かしさについて研究を行ったところ、音楽聴取によって親しみなど、懐かしさを構成する感情的要素が得られ、懐かしさを最も規定する感情に既知感が含まれていることを明らかにした。この懐かしいという感情が喚起される理由として、前述した通り記憶されていたメロディーによってメロディー自体に対する既知感やメロディーにともなう過去の経験を想起し、懐かしいという感情が生じたと考えられる。

ハーモニーは、コードの進行を意味しており、コードとは、高さの異なる 2 つ以上の音が同時に響くときに合成した音と定義されている³⁰⁾。コードを構成する 2 つ以上の音の重なり方は、その曲が長調か短調かといった調性を確立するのに重要な機能を果たし³¹⁾、聴取者に曲の雰囲気が出る、暗いといった情動的な印象をもたらしている。また、コードに用いられる音の組み合わせによって、音が協和 - 不協和を引き起こし、心理的あるいは身体的な緊張と弛緩をもたらすと考えられている¹⁹⁾。ハーモニーは、これらのコードの繰り返しによって成り立っており、個々のコード自体にある固有の響きと、そのコードが置かれる位置によって他のコードとの兼ね合いで生じる働きが、互いに作用し合って聴取者に緊張や安心などの情動的働きかけをおよぼすと考えられる。

音楽の三要素には、リズム同期によって人と人との結びつきを、メロディーが情動を通じて安心や懐かしさ、既知感などを、ハーモニーが雰囲気の変化によって心理的あるいは身体的な緊張と弛緩を生む効果を有することが示唆された。音楽は、リズム、メロディーおよびハーモニーが混在したものであるが、これらが情動におよぼす影響を分析的に理解することによって、より効果的な支援の方略が提案できると考えられる。

Ⅲ. 乳幼児期における音楽的行動の発達過程

乳幼児期に見られる音楽的行動について、Swanwick¹⁵⁾、谷村¹⁶⁾、Shuter¹⁷⁾ および瀬尾¹⁸⁾の研究に基づき発達過程を踏まえた統合的解釈を試みた。

Swanwick¹⁵⁾は、独立した 2 名の判定者に 3 歳から 9 歳までの子ども 7 名が作曲した各々 3 曲を聞かせ、それぞれの作品を作った子どもの年齢を評定させた結果、評定順位と年齢に相関が見られたことから、後に、楽器や歌を通して子どもたちが作曲した音楽 745 作品を分析対象として、子どもたちの音楽作品に見られる各年齢の特徴を明らかにした。谷村¹⁶⁾は、Piaget³²⁾が提唱している 0 か月から 24 か月までの 6 段階の感覚運動期と、McDonald³³⁾が提唱している音楽行動のうち、聴く、歌う、動く、演奏するの各項目を用いて音楽行動のプロセススケールを作成した。Swanwick¹⁵⁾は文化の異なる地域で 28 作品を対象に音楽的行動の発達過程の信頼性を確認し、谷村¹⁶⁾は自閉症児らに見られる音楽行動について検討し、音楽行動のプロセススケールの妥当性を確認した。さらに Shuter¹⁷⁾は、Willhelm Preye や Mary Shirley などの幼児研究の先駆者達が、日々の観察や経験、記録から得たデータをもとに、これらを集約して音楽と音に対する幼児の初期の反応やメロディー発達などについて検討した。瀬尾¹⁸⁾は、定型発達児の生後 2 か月から 18 か月までの保育場面で観察された音楽行動を記録し、著者および独立した 2 名の評定者が、これらを粗大運動 / 微細運動技能や操作的技能などの 6 領域に分類して音楽的行動を段階的に示した。

表に、Swanwick¹⁵⁾、谷村¹⁶⁾、Shuter¹⁷⁾ および瀬尾¹⁸⁾の研究から、乳幼児期に見られる音楽的行動として記述されているもののうち、能動的な楽器演奏に関する音楽的行動の記述を抽出し、併せて、津守式乳幼児精神発達検査³⁴⁾、新版 K 式発達検査³⁵⁾、デンバー式スクリーニング検査³⁶⁾ および日常生活動作の発達表³⁷⁾から抜粋した項目を示した。乳児期である 4 か月ごろに見られる手の操作では、ガラガラを振るようになり、同時期の音楽的行動では、音のでのおもちゃを振ったり叩いたりして楽しむ様子が観察されるようになる。その後 4 か月から 7 か月ごろにかけて、ものを両手で口に持っていき、持っているものでテーブルなどを叩く、両手に持っているものを打ち合わせ、片方の積木で他方の積木を叩くなど、手による操作が観察されるようになり、8 か月ごろからは、バチを持って太鼓を叩いたり、笛やラッ

パなどの吹いて鳴らす楽器の音を鳴らしたりするようになる。11か月ごろには、手や指の操作においても、積木を積もうとするなど、手指の巧緻性の高まりが観察されるようになり、音楽的行動では、右手で太鼓、左手でパチを持つなど手の左右独立した運動が観察されるようになる。

幼児期である18か月ごろからは、スプーンを使っ
てものを口に運ぶ行動が見られるなど、手の回内・
回外運動が可能となり、この時期の音楽的行動では、
タンバリンを両手で持ちながら振り鳴らす様子が観
察されるようになる。語の発達では、養育者が絵本
を読み聞かせている場面などで、話しているかのよ
うに何かしきりに言う行動が見られ、これは、24か
月ごろに観察される聴いたことのある歌のフレーズ
を再生する行動と関連しているように思われる。ま
た、24か月ごろには、音の拍を感じて楽器の音と合
わせようとする様子が見られ、他者を意識すること

が可能になる。3歳以降では、言葉や音楽に合わせて
リズムを打つ、楽器でいろいろな音色を楽しむ、規
則正しい拍子を打ったり、音を区切ることなく等速
で滑らせるように音の高さを上下するグリッサンド、
主要音とその2度上の音の間を細かく反復するトリ
ルなどのシンプルな音楽的パターンを用いるととも
に、自分の演奏を調節して他者と合わせる応答的合
奏も可能となる。谷村¹⁶⁾によると、3歳以降は、手
の操作や語の発達について、ふり遊びが可能となり、
ルールのある遊びも展開できるようになるなど、認
知や社会性の発達との関連が強いものと考えられる。
5歳ごろには、くつのひもを結ぶなど手指の分化が著
しくなり、同時期の音楽的行動では、旋律楽器での
分担奏が可能となることなどが示唆される。手指の
機能発達は、6歳ごろまでには成人とほぼ同様の働き
を持つことができるようになると考えられている³⁸⁾。

表 乳幼児期の音楽的行動の発達と手の操作および語の発達

月 齢													年 齢			
3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	24	3	4	5	6	
乳 児 期					幼 児 期											
音 楽 的 行 動 の 発 達	音の出るおもちゃを振ったり叩いたりして楽しむ(T) (SE)															
	パチを持たせると太鼓を叩く(T) (SE)															
	吹いて鳴らす楽器の音をだす(T)															
	右手で太鼓、左手でパチを持つなど手の左右独立した運動をする(SE)															
	タンバリンを両手で持ちながら振り鳴らす(SE)															
	音の拍を感じて楽器の音と合わせようとする(T)															
	聴いたことのある歌のフレーズを再生する(S)															
	言葉や音楽に合わせてリズムを打つ(T)															
	楽器でいろいろな音色を楽しむ(T)															
	メロディーを口ずさんだり演奏したりする(S)															
	リズム楽器で応答的な合奏をする(T)															
	リズム遊びを楽しむ(T)															
	シンプルなリズムを打つ(T)															
	規則正しい拍子を打つ(SW)															
	グリッサンドなどを使用する(SW)															
	反復できるメロディーやリズムが現れる(SW)															
	他者の作品を演奏する(SW)															
簡単な旋律楽器で分担奏ができる(T)																
調和不調和を理解する(S)																
手 の 操 作 や 語 の 発 達	ガラガラを振る(TU)															
	ものを両手で口に持っていく(TU)															
	持っているものでテーブルなどを叩く(TU)															
	両手に持っているものを打ち合わせる(TU)															
	積木が2つ提示されたとき片方の積木でもう片方を叩く(K)															
	積木を積もうとする(K)															
	スプーンを使う(D)															
	話しているかのように何かしきりに言う(TU)															
	童謡に節をつけて部分的に歌う(TU)															
	くつの紐を結ぶ(N)															

表中上段の(SW)はSwanwick¹⁵⁾、(T)は谷村¹⁶⁾、(S)はShuter¹⁷⁾、(SE)は瀬尾¹⁸⁾を示し、下段の(TU)は津守の乳幼児精神発達診断法³⁴⁾、(K)は新版K式発達検査³⁵⁾、(D)はデンバー式スクリーニング検査³⁶⁾、(N)は日常生活動作の発達表³⁷⁾から抜粋した項目を示している。

Ⅳ. 広汎性発達障害児に対する音楽を用いた支援のための提言

音楽の三要素が情動におよぼす影響では、リズム、メロディーおよびハーモニーが、それぞれ人と人との結びつき、安心、懐かしさ、既知感などの感情や、心理的あるいは身体的な緊張と弛緩を生むことを述べた。発達に困難をとまなう子どもへの効果的な支援を行うためには、前述の音楽の三要素の特性を理解し、これらの情動的影響を企図した支援を行うことが望ましいと思われる。このような支援を実践するための基礎的条件として、支援者は、前述した音楽的行動の発達過程を参考にし、対象児の音楽的技術の獲得水準を判断して、支援で用いる楽器や曲をあらかじめ検討しておくことが求められる。

土野³⁹⁾は、音楽療法で用いる楽器について、ハーモニカや笛などの吹く楽器、タンバリンや太鼓などの手やパチを使って叩く楽器、ギターやカリンバなどのはじく楽器、マラカスや鈴などの振る楽器、キーボードやピアノなどの押す楽器など、演奏の際の動作によって分類している。音楽的行動の発達過程に沿って考えると、振る楽器や手を使って叩く楽器は4か月ごろから、パチを使って叩く楽器、吹く楽器や押す楽器は8か月ごろから使用することが可能であり、はじく楽器は該当する音楽的行動が挙げられていないが、指先の巧緻性が高まる8か月ごろから使用できるものと考えられる。ドイツの作曲家であり音楽教育家でもある Carl Orff は、子どもに与える楽器として技術的なものをできるだけ取り除き、簡単に演奏できるオルフ楽器を考案した。オルフ楽器には、例えば、それぞれの楽器の音域が狭い、音板が自由に取り外せる、パチの選択によって音色の工夫ができるなどの特徴があり、通常の楽器を使用するよりも子どもへの負担が少ないことが考えられる。楽器選択に当たって留意すべき点は、支援者が楽器の機能を熟知し、特に、広汎性発達障害児を対象とする場合には、発達性協調運動障害の併存も少なくない⁴⁰⁾ことから、演奏する際にどのような動作が必要となるかを把握しておくこと、生活年齢のみならず、子どもの音楽的行動や手および手指操作に関する発達段階や、子どもの特性に配慮した楽器選択を行うことが挙げられる。なお、表の音楽的行動の発達過程に示した年齢は、楽器操作が可能となる目安の時期であり、支援者との間での合奏の成立を目指す場合には、谷村¹⁶⁾の研究に示されているように応答的合奏が可能となる定型発達の4歳ごろの子どもが持つ発達水準を想定す

ることが望ましいと考えられる。

支援で使用する曲の選定については、調性や拍子、テンポ、リズム、メロディー、ハーモニーなどの、曲の持つ特徴を踏まえた支援を計画することの重要性が示唆されている¹⁹⁾。表に示した音楽的行動の発達過程を考慮すると、パチを持って太鼓を叩くことが可能になる8か月ごろから、音の拍を感じて楽器の音と合わせようとする行動が観察される3歳ごろまでの間は、子どもが自ら音の探索をしている時期と考えられる。この時期は、曲を選定するよりもむしろ、支援者が子どもの表現した音に合わせて即興的に音楽を提供することが望ましいと思われる。3歳以降の子どもには、シンプルな規則正しい拍子を打つ行動、既知の曲を歌ったり演奏したりする行動、音色を楽しんだり、応答的な合奏をしたり、グリッサンドなどを用いる様子が観察されている。これらの音楽的行動の発達の特徴を踏まえると、3歳以降の選曲は、童謡のように調性や拍子、テンポ、リズム、メロディー、ハーモニーなどの要素が明快な曲、アニメソングのように子どもたちにとって親しみのある曲、グリッサンドやトリルなどの音楽的パターンが挿入された曲や、応答的合奏が可能な構造の曲を選ぶことなどが挙げられる。なお使用曲に関しては、子どもの実態に即していないと思われる曲であっても、支援者の編曲によって子どもの持つ音楽的行動を発揮させることができる場合も考えられ、子どもの曲に対する興味を優先させることも重要と思われる。しかし、子どもと支援者との間で情動を共有するための選曲には、曲を構成する音楽の三要素やその他の音楽的要素の影響、曲の持つイメージ、曲に対する子どもの嗜好や子どもの経験の中での曲の位置づけなどの他にも、様々な視点が必要と考えられる。広汎性発達障害児を対象とする場合、その障害特性から、言語的コミュニケーションが困難であったり、興味が限定的であったり、知的障害をとまなったりすることも考えられ、対象児自身が取り組みたいと思う曲を支援者に適切に伝えることができるかどうか、選んだ曲について解釈し音楽活動として取り組むことができるかどうかなどの点について困難をとまなうことが考えられる。適切な選曲を行うための基準ともいえる選曲時に配慮すべき視点は、未だ明確にされていないが、これらが明らかになることによって選曲に合理性ができ、支援の実施においても有意義であると考えられる。

音楽的行動の発達と音楽の三要素に留意した楽器や曲の選択は、発達に困難をとまなう子どもの持つ

音楽的技術を発揮できる場を提供するとともに、子どもと支援者との間での情動の共有の促進と、それにとまなうコミュニケーション能力を発達させるものと考えられる。今後は、支援者が上記諸点とともに、子どもの障害特性に配慮し、より実態に即した実践的研究を積み重ねていくことが望まれる。

- 1) 池本桂子 (2002) 情動を司る脳. 石浦章一 (編), わかる脳と神経. 羊土社, 29 - 37.
- 2) 伊藤良子・近藤清美・木原久美子・松田景子・小島真美 (1991) 母子の情動的交流遊びが自他認識とコミュニケーション活動に果たす役割: 自閉的障害が疑われた幼児に対する集団指導での母子遊びを中心に. 特殊教育研究施設報告, 40, 95 - 103.
- 3) 三宅康将・伊藤良子 (2002) 発達障害児のコミュニケーション指導における情動的交流遊びの役割. 特殊教育学研究, 39, 1 - 8.
- 4) Kim, J., Wingram, T., & Gold, C. (2009) Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. *Autism*, 13, 389 - 409.
- 5) 黒山竜太・針塚進 (2003) 対人コミュニケーションに困難を持つ子どもの遊びに及ぼす背景音楽の効果. 九州大学心理学研究, 4, 233 - 242.
- 6) 初塚真喜子 (2003) 発達臨床心理学と音楽療法についての試論. 相愛大学研究論集, 19, 17 - 36.
- 7) Condon, W. & Sander, L. (1974) Neonate movement is synchronized with adult speech. *Science*, 183, 99 - 101.
- 8) Trevarthen, C. (1977) Descriptive analyses of infant communicative behavior. In H. R. Schaffer (Eds.), *Studies in mother-infant interaction*. Academic Press, Massachusetts, 227 - 270.
- 9) 小林登 (1979) 子どもの発達と教育 4 幼児期発達段階と教育 1. 岩波書店.
- 10) 白石昌子 (2006) 乳幼児の発達と音楽の関係 - 音楽の機能が及ぼす影響についての検討を通じて -. 人間発達文化学類論集, 3, 13 - 24.
- 11) 園部三郎 (1999) 下手でもいい, 音楽の好きな子どもを. 音楽之友社.
- 12) 登啓子 (2010) 幼児の表現活動についての一考察 - オルフの音楽教育による実践の検討を通じて -. 帝京大学文学部教育学科紀要, 35, 51 - 59.
- 13) 丸山忠璋 (2002) 療法的音楽活動のすすめ. 春秋社.

- 14) 梅本堯夫 (1999) 子どもと音楽. 東京大学出版会.
- 15) Swanwick, K. (1988) *Music, mind, and education*. RoutledgeFalmer, London. 野波健彦・石井信生・吉富功修・竹井成美・長島真人監訳 (1994) 音楽と心と教育 新しい音楽教育の理論的指標. 音楽之友社.
- 16) 谷村宏子 (2011) 保育における自閉症児への音楽療法的活動による支援. 兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科平成 22 年度博士論文.
- 17) Shuter, R. (1968) *The psychology of musical ability*. Methuen & Co., Ltd., London. 貫行子監訳 (1977) 音楽才能の心理学. 音楽之友社.
- 18) 瀬尾史穂 (2010) 乳児の音楽的行動の発達過程に関する考察 - 6 つの技能領域の観察を通して -. 武蔵野音楽大学研究紀要, 4, 235 - 253.
- 19) 土野研治 (2006) 声・身体・コミュニケーション - 障害児の音楽療法 -. 春秋社.
- 20) Stern, D. (2000) *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology*. Basic Books, New York. 小此木啓吾・丸田俊彦・神庭靖子・神庭重信監訳 (1994) 乳児の対人世界 理論編. 岩崎学術出版社.
- 21) 持田京子 (2009) 幼児の共振と音楽的発達 - 3 歳児クラスの事例検討を通じて -. 日米高齢者保健福祉学会誌, 4, 111 - 129.
- 22) 仲谷美江・吉良文郷・西田正吾 (2003) リズムを介した感性協調支援実験. 社団法人情報処理学会研究報告, 140, 155 - 162.
- 23) 石田宏代 (2003) 特異的言語発達障害児の言語発達 - 臨床の立場から -. 音声言語医学, 44, 209 - 215.
- 24) 大井学・西川郁子・田中真留美 (1987) 話しことばをもたない自閉症の言語理解 - 2 語連結の理解における視空間的支えの効果 -. 特殊教育学研究, 24, 51 - 58.
- 25) 小野武年・西條寿夫 (2001) 情動と記憶のメカニズム. 失語症研究, 21, 1 - 14.
- 26) Panneton, R., Abraham, J., Berman, S., & Staska, M. (1997) The development of infants' preference for motherese. *Infant Behavior and Development*, 20, 477 - 488.
- 27) Fernald, A. & Simon, T. (1984) Expanded intonation contours in mothers' speech to newborns. *Developmental Psychology*, 20, 104 -

113.

28) 中川愛・松村京子(2006) 乳児との接触未経験学生のあやし行動：音声・行動分析学的研究. 発達心理学研究, 17, 138 - 147.

29) 寫田久美(1997) 音楽に対するなつかしさの構成感情について. 日本教育心理学会総会発表論文集, 39, 374.

30) 石桁真礼生・丸田昭三・金光威和雄・末吉保雄・飯田隆・飯沼信義(1965) 楽典 理論と実習. 音楽之友社.

31) 磯塚一誠(1976) 和音の機能性について. 駒沢女子大学研究紀要, 10, 29 - 37.

32) Piaget, J. (1962) Play, dreams and imitation in childhood. W. W. Norton and Company, New York.

33) McDonald, D. & Simons, G. (1989) Musical growth and development : Birth through six. Schirmer Books, New York. 神原雅之・難波正明・里村生英・渡邊均・吉永早苗監訳(1999) 音楽的成長と発達 誕生から6歳まで. 溪水社, 222 - 227.

34) 津守真・稲毛教子(1980) 乳幼児精神発達診断法 0歳から3歳まで. 大日本図書株式会社.

35) 嶋津峯眞(1992) 新版 K 式発達検査法. ナカニシヤ出版.

36) William, F. & Josiah, D. (1967) Denver developmental screening test. The Journal of Pediatrics, 71, 181-191. 日本小児保健協会編(2003) DenverII: デンバー発達判定法. 日本小児医事出版.

37) 養護訓練指導研究会編(1982) - 障害児のための - 手の使い方の指導. 第一法規.

38) 柏瀬愛子(1989) ピアノ演奏の基礎フォーム-手・指の練習 -. 名古屋女子大学紀要, 35, 117 - 128.

39) 土野研治(2006) 声・身体・コミュニケーション - 障害児の音楽療法 -. 春秋社.

40) 眞田敏(2010) 広汎性発達障害の医学. 安藤美華代・加戸陽子・眞田敏(編), 子どもの発達障害・適応障害とメンタルヘルス. ミネルヴァ書房, 3 - 29.

Musical Factors on Emotion and Developmental Aspect of Musical Behavior

- Knowledge of Musical Support for Children with Pervasive Developmental Disorder -

Rie YOKOUCHI¹⁾, Satoshi SANADA²⁾

1) The Joint Graduate School in Science of School Education, Hyogo University of Teacher Education

2) Division of Special Education, Faculty of Education Okayama University

Key words ; music, affect, musical behavior, pervasive developmental disorder, support
